

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS
DAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
SERTA *SELF-DIRECTED LEARNING* SISWA SMP
DENGAN MENGGUNAKAN STRATEGI *MIND MAPPING***

DISERTASI

**Disusun untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar
Doktor Pendidikan Matematika**



Diajukan oleh:

CAROLINA SELFISINA AYAL

NIM.1102496

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA (S3)
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2015**

Carolina Selfisina Ayal, 2015

Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Dan Berpikir Kreatif Matematis Serta Self-Directed Learning Siswa Smp Dengan Menggunakan Strategi Mind Mapping

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS
DAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
SERTA *SELF-DIRECTED LEARNING* SISWA SMP
DENGAN MENGGUNAKAN STRATEGI *MIND MAPPING***

oleh:

**CAROLINA SELFISINA AYAL
NIM.1102496**

**Sebuah Disertasi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Doktor Pendidikan Matematika pada Sekolah Pascasarjana**

**© Carolina Selfisina Ayal 2015
Universitas Pendidikan Indonesia
Juni 2015**

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Carolina Selfisina Ayal, 2015

*Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Dan Berpikir Kreatif Matematis Serta Self-Directed Learning Siswa
Smp Dengan Menggunakan Strategi Mind Mapping*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Disertasi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang, difoto copi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.**

Carolina Selfisina Ayal, 2015

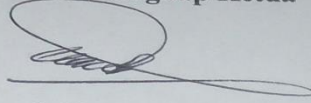
*Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Dan Berpikir Kreatif Matematis Serta Self-Directed Learning Siswa
Smp Dengan Menggunakan Strategi Mind Mapping*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

CAROLINA SELFISINA AYAL
PENINGKATAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS DAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SERTA *SELF-DIRECTED LEARNING*
SISWA SMP DENGAN MENGGUNAKAN STRATEGI *MIND MAPPING*

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PANITIA DISERTASI

Promotor Merangkap Ketua




Prof. H. Yaya S. Kusumah, M.Sc., Ph. D.
NIP. 19590922198303 1 003

Ko-Promotor Merangkap Sekretaris



Prof. Jozua Sabandar, MA., Ph.D.
NIP. 19470524198103 1 001

Anggota Tim Promotor



Dr. Jarnawi Afgani Dahlan, M.Kes.
NIP. 19681105199101 1 001

Mengetahui,
Ketua Departemen Pendidikan Matematika
Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Turmudi, M.Ed., M.Sc.
NIP. 19610112198703 1 003

Carolina Selfisina Ayal, 2015

Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Dan Berpikir Kreatif Matematis Serta Self-Directed Learning Siswa Smp Dengan Menggunakan Strategi Mind Mapping

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu